



# UZLĀDES IERĪCE

28 – 300 Ah svina – skābes  
akumulatoru baterijām

## MULTI XT 14000

### Lietošanas instrukcija



#### IEVADS

MULTI XT 14000 ir uz strāvas impulsu pārveidotāja bāzes konstruēta akumulatoru bateriju uzlādes ierīce un ir viena no CTEK SWEDEN AB profesionālo uzlādes ierīču klāsta. Tajā apkopoti augstākie sasniegumi akumulatoru bateriju uzlādē. MULTI XT 14000 lietošana pagarinās Jūsu akumulatoru baterijas darba mūžu. Lūdzu, rūpīgi izlasiet šo instrukciju un sekojiet tās norādījumiem.

#### DROŠĪBA

- Uzlādes ierīce ir paredzēta **24 V** 28 līdz 300 Ah ietilpības svina – skābes akumulatoru bateriju uzlādei. Tā ir lietojama arī kā 27,6 V 300 W barošanas bloks. Nelietojiet to jebkādam citam mērķim.
- Pievienojot un atvienojot akumulatoru bateriju, lietojiet aizsargbrilles un pagrieziet seju sānis.
- Uzlādes gaitā var izdalīties eksplozīvas gāzes. Izvairieties no atklātas liesmas vai dzirkstelēm akumulatoru baterijas tiešā tuvumā.
- Uzlādi veiciet tikai telpās ar labu ventilāciju.
- Neapsedziet uzlādes ierīci.
- Skābe no akumulatoru baterijas rada bojājumus veselībai. Ja tā noļūst acīs vai uz ādas, noskalojiet ar ūdeni un griezieties pēc palīdzības pie ārsta.
- Neuzlādējiet sasalušu akumulatoru bateriju.
- Nenovietojiet uzlādes ierīci uz uzlādējamā akumulatora.
- Nelietojiet bojātu uzlādes ierīci.
- Vienmēr pārliecinieties, ka uzlādes ierīce ir pārslēgusies uz dežūruzlādes režīmu pirms atstāt to pieslēgtu uz ilgu laiku. Ja dežūruzlādes režīms nav ieslēdzies pēc 72 stundu uzlādes, tas norāda uz kļūmi. Šajā gadījumā uzlādes ierīce ir jāatslēdz.
- Neviena akumulatoru baterija nav mūžīga. Par uzlādes laikā no ierindas izgājušu akumulatoru bateriju parūpēsies automātiska. Tomēr pastāv neliela kļūdu iespējamība – neatstājiet akumulatoru bez uzraudzības ļoti ilgi.

#### AKUMULATORU BATERIJU TIPI UN PARAMETRI

MULTI XS 25000 darbības režīmus ir viegli pārslēgt dažādu akumulatoru bateriju uzlādei. Turpmākajiem šīs sadaļas norādījumiem ir vispārīgs raksturs – neskaidrību gadījumā konsultējieties pie akumulatoru baterijas ražotāja vai tā pārstāvja.

Režīmu maiņu izdara secīgi nospiežot Režīma (Mode) pogu, kamēr indikators uzrāda izvēlēto režīma ieslēgšanu. Kad Režīma poga tiek atlaista, pēc divām sekundēm MULTI XT 14000 sāk darbu jaunajā režīmā. Iestādītais režīms tiek saglabāts ierīces atmiņā – arī nākošreiz ieslēdzot, tā strādās atbilstoši.

**Normal** (Normāla uzlāde) – normāla uzlāde vairumam akumulatoru bateriju

**Supply** (Barošanas bloks) - uzlādes ierīces izejā ir 27,6 V spriegums. Maksimālā jauda 300 W. Šajā režīmā MULTI XT 14000 var darboties bez akumulatoru baterijas kā jaudīgs barošanas bloks. Izmantojama lieljaudas akumulatoru dežūruzlādei. Uzmanību – šajā režīmā nestrādā dzirksteļu slāpēšanas funkcija!

**Recond** (Papilduzlāde) - šis režīms ir ieteicams dziļi izlādētu akumulatoru bateriju (ar aizdomām uz elektrolīta noslāņošanas) atjaunošanai. Uzmanību – akumulators vispirms ir jāuzlādē kā parasti! Lietot piesardzīgi, jo paaugstinātais spriegums radīs šķidrums zudumus. 32 V parasti nerada problēmas automobiļa elektronikai, bet šaubu gadījumā konsultējieties pie speciālista. Izvairieties ieslēgt 24 V spuldzes – to mūžs būs ļoti īss. Lietojot šo režīmu visieteicamākais ir atvienot akumulatoru bateriju no automobiļa elektrotīkla.

## INDIKATORI

- 0 Kļūda, uzlādes ierīces normālā darbība ir pārtraukta. Skat.paskaidrojumu.
- 1 Pakāpeniskais starts – ierobežota strāva, spriegums < 24 V
- 2 Pamatuzlāde – maksimālā strāva
- 3 Absorbcijas uzlāde – spriegums tiek saglabāts maksimālajā līmenī
- 4 Impulsu dežūrlāde
- 5 Barošanas bloka režīms – fiksēts spriegums izejā
- 6 Papilduzlāde ar strāvu 3 A

- A Atslēgta temperatūras kompensācija
- B Pieslēgta pie 220 V elektrotīkla
- C Normāla uzlāde
- D Barošanas bloka režīms
- E Papilduzlāde

## Kļūdas indikators iedegas ja:

1. *Uzlādi mēģina iesākt bez pieslēgtas akumulatoru baterijas vai tās spriegums ir mazāks par 1,5 V.*
2. Akumulatoru baterija ir pieslēgta nepareizā polaritātē.
3. *Uzlādes ierīces izejas vadi ir savienoti ("Tsais" izejā).*
4. Uzlādes ierīce ir pārslogota Barošanas bloka režīmā.
5. *Uzlāde nav iesākta vairāk nekā 5 stundu laikā.*
6. Pakāpeniskā starta režīmā 4 stundās nav sasniegti 12 V.
7. Akumulatoru baterijai ir palielināta pašizlāde.

**Kļūdas nodzēš** nospiežot Režīmu (Mode) pogu. Uzlādes ierīce atsāk darbu pēdējā izvēlētajā režīmā.

## UZLĀDE

### \* Akumulatoru baterijas uzlāde automobiļ

1. Pirms pievienot uzlādes ierīci akumulatoru baterijai vai atvienot no tās, noteikti izņemiet uzlādes ierīces vadu no 220 V elektrorozetes.
2. Nosakiet, kurš akumulatoru baterijas pols ir sazēmēts (pievienots virsbūvei). Prasti tas ir negatīvais (-) pols.
3. **Ja sazēmēts ir negatīvais pols** – pievienojiet sarkano vadu pie akumulatoru baterijas pozitīvā pola un melno vadu pie automobiļa dzinēja bloka. Pārliecinieties, ka melnais vads nav pievienots tuvu degvielas caurulei vai akumulatoru baterijai.
4. **Ja sazēmēts ir pozitīvais pols** – pievienojiet melno vadu pie akumulatoru baterijas negatīvā pola un sarkano vadu pie automobiļa dzinēja bloka. Pārliecinieties, ka sarkanais vads nav pievienots tuvu degvielas caurulei vai akumulatoru baterijai.

### \* No automobiļa atvienotas akumulatoru baterijas uzlāde

1. Pirms pievienot uzlādes ierīci akumulatoru baterijai vai atvienot no tās, noteikti izņemiet uzlādes ierīces vadu no 220 V elektrorozetes.
2. Pievienojiet sarkano vadu pie akumulatoru baterijas pozitīvā pola un melno vadu pie negatīvā pola.

Sakanais kļūdas indikators "0" iedegsies, ja uzlādes ierīce tiks pievienota akumulatoru baterijai pretējā polaritātē (*brīdinājums nestrādā Barošanas režīmā!*) vai ja *ieslēgsiet uzlādes režīmus bez pieslēgtas akumulatoru baterijas.*

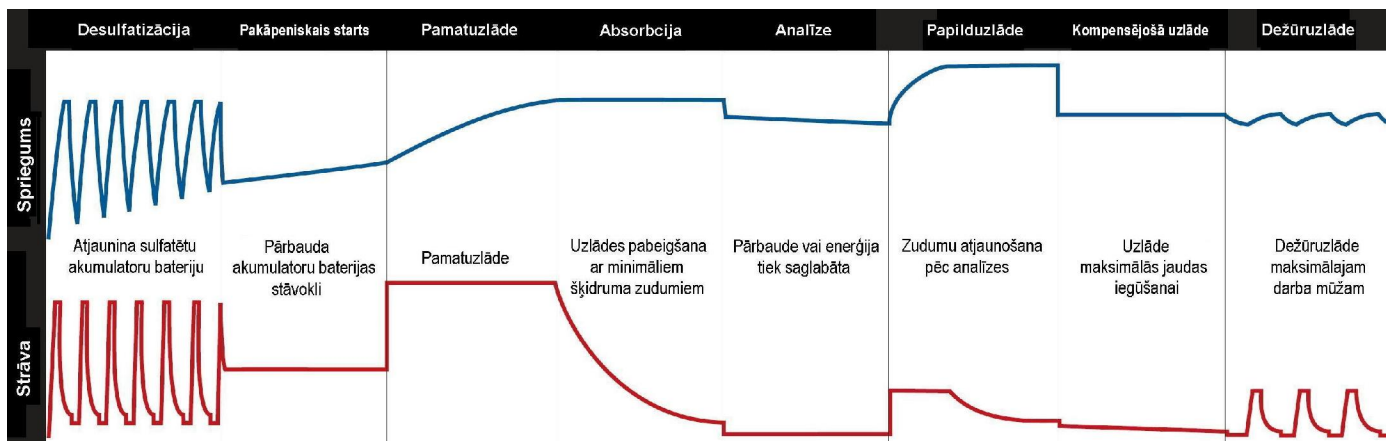
## Uzlādes sākšana

1. Vēlreiz pārliecinieties, ka vadi ir pareizi pievienoti akumulatoru baterijai. Uzsāciet uzlādi, iespraužot uzlādes ierīces vadu 220 V elektrorozetē. Iedegsies dzeltenais indikators "B" – Power (ieslēgts). Ja akumulatoru baterija tomēr ir nepareizi pieslēgta, iedegsies kļūdas indikators "0". Šajā gadījumā atslēdziet uzlādes ierīci no 220 V tīkla un sāciet sagatavošanos no sākuma.
2. Ar Režīma izvēles pogu izvēlieties nepieciešamo (jāiedegas atbilstošajam indikatoram) – vadieties no sadaļas "Akumulatoru bateriju tipi un parametri".
3. Dzīļi izlādētas akumulatoru baterijas (< 24 V) gadījumā iedegsies indikators "1".
4. Par pareizu uzlādes gaitu liecina indikatori "1" (Dzīļa izlāde), "2" – Pamatuzlāde, "3" – Absorbcija un "4" – Dežūrlāde. Dežūrlādes indikatora iedegšanās ziņo, ka akumulatoru baterijas uzlādes cikls ir pabeigts. Ja spriegums uz akumulatoru baterijas spailēm pazemināsies, tā saņems uzlādes strāvas impulsu, kura laiks būs atbilstošs lādiņa zudumam. Šādā režīma akumulatoru bateriju var atstāt mēnešiem ilgi. Barošanas vai Papilduzlādes režīmus norāda atbilstošie indikatori ("5" un "6").

5. Sakanais kļūdas indikators "0" iedegsies, ja uzlādes ierīce tiks pievienota akumulatoru baterijai pretējā polaritātē (brīdinājums nestrādā Barošanas režīmā!) vai ja ieslēgsiet uzlādes režīmus bez pieslēgtas akumulatoru baterijas. Tas nerada bojājumus ne akumulatoru baterijai, ne uzlādes ierīcei.
6. Ja nekas nenotiek. Par sliktu kontaktu pie akumulatoru baterijas vai automobiļa dzinēja jeb bojātu akumulatoru bateriju norādīs iedegušies tikai "Ieslēgts" un izvēlētā režīma indikatori. Pārbaudiet pieslēgumu 220 V elektrorozetei. Obligāti pārbaudiet, vai ir drošs savienojums starp klemmēm un akumulatoru baterijas poliem.
7. Uzlādi var pārtraukt jebkurā brīdī vai nu atvienojot uzlādes ierīci no 220 V elektrotīkla. Vienmēr atslēdziet uzlādes ierīci no 220 V pirms atvienot to no akumulatoru baterijas. Pārtraucot uzlādi automobiļi, pirmo no izejās vadiem atvienojiet to, kurš pieslēgts virsbūvei.

## UZLĀDES GAITA

MULTI XT 14000 pilnībā automātiskajā uzlādes ciklā ir astoņi posmi.



**Desulfatizācija** – ar strāvas impulsu palīdzību tiek atjaunota sulfatizētas akumulatoru baterijas normāla darbība. Deg indikators "1".

**Pakāpeniskais starts** – strāva ir ierobežota 6 A līmenī. Šis posms beidzas, sasniedzot 24 V spriegumu.

Ja 24 V netiek sasniegti 4 stundu laikā, iebūvētais taimers pārtrauc uzlādi un iedegas kļūdas indikators "0". Tas norāda uz bojātu akumulatoru bateriju vai arī uz to, ka uzlādes ierīce ir par mazjaudīgu konkrētajam akumulatoram. Arī šī posma laikā deg indikators "1".

**Pamatuzlāde** – uzlādes galvenais posms (līdz 80 % līmenim). Uzlāde tiek veikta ar gandrīz nemainīgu 14 A strāvu līdz maksimālā sprieguma (28,8 V) sasniegšanai bet ne vairāk kā 20 stundas. Šī posma laikā deg indikators "2".

**Absorbācijas uzlāde** – Uzlāde līdz gandrīz 100 %. Uzlādes strāva samazinās, tiek uzturēts maksimālais spriegums uz akumulatoru baterijas. Kad uzlādes strāva samazinās zem 2 A, pēc 4 stundām tiek ieslēgts Dežūruzlādes režīms. Absorbācijas posms tiek pārtraukts, ja tā kopējais laiks pārsniedz 12 stundas. Šī posma laikā deg indikators "3".

**Analīze** – tiek pārbaudīta akumulatoru baterijas pašizlāde. Uzlādi pārtrauc un iedez kļūdas indikatoru "0", ja spriegums nokrīt līdz 25,2 V ātrāk nekā 2 minūtēs. Arī šī posma laikā deg indikators "3".

**Papilduzlāde (Recond)** – 30 minūtes ilga 3 A uzlāde (maks.spriegums 31,8 V). Ieslēdzot režīmu ar roku – maksimālais laiks 4 stundas. Šī posma laikā deg indikators "6".

**Kompensācijas uzlāde** – līdz 10 diennaktīm ilga uzlāde ar maks. 4 A strāvu (spriegums 27,6 V). Deg indikators "4".

**Impulsu dežūruzlāde** – ar īsu strāvas impulsu palīdzību tiek kompensēta akumulatoru baterijas pašizlāde. Akumulatoru baterijas lādiņš tiek uzturēts 95 – 100 % robežās pie minimāliem elektrolīta zudumiem. Šāds režīms ir daudz saudzējošāks nekā nepārtraukta uzlāde ar samazinātu strāvu. Akumulatoru bateriju var atstāt pieslēgtu mēnešiem ilgi. Ja akumulatoru baterijas spriegums ir pazeminājies līdz 25,8 V, tiek veikta uzlāde, līdz spriegums atkal sasniedz 28,8 V. Šī posma laikā deg indikators "4". Ja spriegums krīt zemāk – tiek sākts jauns pilns uzlādes cikls.

## TERMOKOMPENSĀCIJA

Uzlādes ierīce ir apgādāta ar temperatūras sensoru. Uzlādes strāva tiek automātiski mainīta, ja temperatūra pie sensora atšķiras no + 25°C. Temperatūrai pieaugot, uzlādes strāva samazinās, bet pie zemākām temperatūrām to paaugstina. Lai termokompensācija darbotos pareizi, ir svarīgi novietot sensoru uz vai maksimāli tuvu pie akumulatoru baterijas. Sensora vadus drīkst saīsināt vai pagarināt pēc vajadzības. Gadījumā, ja sensors vai tā vadi ir bojāti, iedegas indikators "A". Uzlādes ierīce šajā gadījumā darbojas kā pie + 25°C.

## AIZSARDZĪBA PRET PĀRKARŠANU

Uzlādes ierīce ir aizsargāta pret pārkaršanu – pieaugot korpusa temperatūrai uzlādes strāva tiek automātiski smazināta.

## PAMATUZLĀDES LAIKS

AKUMULATORI (Ah)	LAIKS (stundas)
60	4
100	5
225	13
500	28

## TEHNISKIE DATI

Ieejas spriegums	170 - 260VAC 50 – 60 Hz
Ieejas strāva	2,9 A RMS (maks.)
Izlāde *	< 2 Ah/mēnesī
Uzlādes spriegums	28,8 V
Pulsācijas izejā**	< 4%
Uzlādes strāva	14 A maks.
Darba temperatūra	-20° līdz +50°C
	Dzesēšana Ventilators
Uzlādes cikls	Pilnīgi automātisks astoņu posmu ar impulsu dežūruzlādi
Uzlādējamie akumulatori	Visas 24 V svina – skābes akumulatoru baterijas ar ietilpību 28 – 300 Ah (dežūruzlāde – maks. 500 Ah)
Apkārtējās vides standarts***	IP 44
Izmēri	235x130x65 mm
Svars	1,4 kg

\*) Izlāde ir enerģija ko no akumulatoru baterijas patērē uzlādes ierīce, kuras ieejas vads ir atvienots no 220 V elektrotīkla.

\*\*) Lielas pulsācijas uzlādes laikā sasilda akumulatoru bateriju un noved pie tās pozitīvo plašu priekšlaicīgiem bojājumiem. Palielināts pulsāciju spriegums var sabojāt jutīgas elektroniskās shēmas. MULTI XT 14000 labi filtrētais izejas spriegums ir nekaitīgs automobiļa elektronikai, uzlādes laikā akumulatoru bateriju var atstāt pieslēgtu automobiļim, saglabājot iekārtu atmiņas datus un citus uzstādījumus.

\*\*\*) IP44 tiek garantēta novietojot uzlādes ierīci horizontāli ar uz augšu vērstu korpusa augšpusi vai sānu.

## APKALPOŠANA

MULTI XT 14000 neprasa jebkādu speciālu apkopi. Atcerieties, ka ierīces izjaukšana anulē tās garantiju. Ja bojāti uzlādes ierīces vadi, tie obligāti jānomaina. Uzturiet ierīces korpusu tīru, tam lietojiet mīkstu lupatiņu un vispārēja pielietojuma virsmu tīrītāju. Tīrīšanas laikā atvienojiet uzlādes ierīci no 220 V elektrotīkla un akumulatoru baterijas.

## GARANTĪJA

CTEK SWEDEN AB nodrošina garantiju uzlādes ierīces sākotnējamam pircējam. Ierīces tālākpārdošanas gadījumā garantija netiek turpināta. CTEK garantē, ka ierīces darbībā divu gadu laikā no tās iegādes neradīsies traucējumi ražošanas brāķa vai nekvalitatīvu detaļu dēļ. Bojājuma gadījumā pircēja pienākums ir uz savu izmaksu rēķina nogādāt uzlādes ierīci un tās pirkšanas dokumentus ražotājam vai tā pārstāvim. Garantija zaudē spēku, ja uzlādes ierīce ir nepareizi lietota, pavisai glabāta vai tās remonts nav veikts CTEK vai pie tās pārstāvjiem. Garantija attiecas vienīgi uz šo uzlādes ierīci un nekādā gadījumā uz citām ierīcēm, mehānismiem vai zaudējumiem, kas radušies šīs uzlādes ierīces darbības vai nedarbošanās rezultātā. Šī ir vienīgā garantija un CTEK neuzņemas un nepilvaru nevienam uzņemt citas saistības sakarā ar šo uzlādes ierīci.

## ATBILSTĪBA STANDARTIEM

Uzlādes ierīces izgatavotājs CTEK SWEDEN AB ar pilnu atbildību apliecina akumulatoru bateriju uzlādes ierīces MULTI XT 14000 atbilstību sekojošiem standartiem: EN 60335-1; EN 60335 –2-29 atbilstoši direktīvām 73/23/EEC ar papildinājumiem 93/68/EEC un EN 55014-1; EN 61000-3-3; EN 61000-3-2; EN 55014-2 atbilstoši direktīvām 89/336/EEC ar papildinājumiem 92/31/EEC un 93/68/EEC.

## CTEK SWEDEN AB

Rostugnsvagen 3  
SE-776 70 Vikmanshyttan  
Sweden  
www.ctek.se